TOR VERGATA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA

CORSO DI LAUREA: Tecniche della Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusione Cardiovascolare

Scheda Didattica

Attività Didattiche Opzionali 1 2 CFU	
SSD	**Modulo**
BIO/19	Microbiologia

Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi	
Obiettivi formativi	Lo studente dovrà essere in grado di descrivere la struttura e le funzioni dei microrganismi

I risultati di apprendimento attesi sono coerenti con le disposizioni generali del Processo di Bologna e le disposizioni specifiche della direttiva 2005/36/CE. Si trovano all'interno del Quadro europeo delle qualifiche (descrittori di Dublino) come segue:

Conoscenza e capacità di comprensione	Acquisire conoscenze che permettano di studiare la struttura, le attività e i ruoli in natura di: microrganismi procariotici (batteri e archea), microrganismi eucariotici (protozoi, funghi e alghe) e virus.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	Applicare le competenze acquisite nell'ambito Didattico all'esperienza pratica, procedendo all'identificazione dei microrganismi, dei loro rapporti con altri organismi e del loro utilizzo in attività produttive
Autonomia di giudizio	Utilizzare le conoscenze acquisite e farvi riferimento ogni qual volta necessario al fine di valutare e giudicare appropriatamente un processo, una situazione o attività nel contesto di riferimento.
Abilità comunicative	Comunicare in modo chiaro e preciso i propri pensieri, avvalendosi di un linguaggio appropriato per argomentare con pertinenza e padronanza il messaggio (sia orale che scritto) nelle relazioni interpersonali e interdisciplinari.
Capacità di apprendimento	Sviluppare capacità di apprendimento autonome, individuare gli ambiti di miglioramento e provvedere nel colmare le proprie

lacune.

Programmi

Microbiologia (Valentina Svicher)

Classificazione dei microrganismi.
Flora microbica normale del corpo umano.
Sterilizzazione, disinfezione, antisepsi.
Batteriologia: generalità
Caratteristiche generali della cellula batterica: morfologia e organizzazione. Batteri Gram-positivi e
Gram-negativi. Coltivazione. Le spore. Fattori di virulenza. Tossine: endotossine ed esotossine.
Potere patogeno dei batteri, processo infettivo: caratteri generali.
Principali classi di batteri di interesse sanitario inclusi quelli responsabili delle infezioni intravasali
e cardiache flora normale, batteriemie, sepsi.
Virologia: generalità
Caratteristiche generali dei virus. Classificazione dei virus: virus a DNA e a RNA. Fasi della replicazione virale. Interazioni con l'ospite. Effetti dell'infezione sulle cellule ospiti. Patogenesi delle malattie virali: modalità di infezione (ingresso, diffusione, disseminazione, eliminazione dei virus); infezioni localizzate e generalizzate; infezioni persistenti, infezioni croniche, infezioni latenti. Periodo di incubazione. Concetti generali dei meccanismi di difesa dell'ospite.
Alcune classi principali di virus di interesse sanitario:
Retrovirus
Virus delle epatiti (A B C D E),
Herpesvirus
Poxvirus
Adenovirus
Papovavirus
Picornavirus
Ortomixovirus
Paramixovirus
-Infezioni nosocomiali: definizione, fattori di rischio, vie di trasmissione e controllo.

Descrizione modalità e criteri di verifica dell'apprendimento

Levalutazioni potranno essere svolte sia in itinere che al termine del corso integrato. La metodologia sarà comunicata all'inizio delle lezioni insieme alla bibliografia e/o ai materiali didattici necessari alla preparazione per la valutazione finale.

- Prova orale: Verterà su domande inerenti i programmi di studio. Valuterà la capacità dello studente di aver acquisito le conoscenze relative ai contenuti degli insegnamenti e le loro integrazioni, e accerterà l'uso appropriato della terminologia.
- Prova scritta: Verterà sulle tematiche programmate degli insegnamenti che compongono il corso integrato.

La prova di esame sarà valutata secondo i seguenti criteri:

Non idoneo: Scarsa o carente conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti generalizzazioni dei contenuti richiesti; incapacità di utilizzo del linguaggio tecnico.
18-20: Appena sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti, con evidenti

imperfezioni; appena sufficienti capacità di analisi, sintesi e autonomia di giudizio; scarsa capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.
21-23: Sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti; sufficiente capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare con logica e coerenza i contenuti richiesti; sufficiente capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.
24-26: Discreta conoscenza e comprensione degli argomenti; discreta capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso i contenuti richiesti; discreta capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.
27-29: Buona conoscenza e comprensione dei contenuti richiesti; buona capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso i contenuti richiesti; buona capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.
30-30L: Ottimo livello di conoscenza e comprensione dei contenuti richiesti con un'ottima capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso, innovativo e originale, i contenuti richiesti; ottima capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

Testi adottati

Stefani M., Taddei N. - Chimica, biochimica e biologia applicata, Zanichelli;
Samaja M, Paroni R. - Chimica e Biochimica, Piccin.;
Elementi di Istologia e cenni di Embriologia a cura di Antonio Filippini Piccin Editore
Bloom &Fawcett's: Elementi di Istologia. CIC edizioni internazionali
Wheater: Istologia e Anatomia Microscopica, testo atlante. Casa Editrice Ambrosiana
Clementi M. (2020). Elementi di genetica. Edises
Lewis R. & Novelli G. (2011). Genetica umana. Concetti e applicazioni. Piccin-Nuova Libraria
Dispense a cura del docente.

Modalità

Svolgimento	Lezioni teoriche con presenza attestata da fogli firma.
Frequenza	Frequenza obbligatoria di almeno il 75% del monte ore complessivo.

Riferimenti e contatti

Docente	**Contatto**
Valentina Svicher	Ricevimento docenti da concordare via e-mail, direttamente con il docente stesso. Qualora lo studente non fosse in possesso dell'indirizzo e-mail del docente, può richiederlo via e-mail all'indirizzo di posta elettronica: simona.bonarrigo@uniroma2.it
Ricevimento:ciascun docente riceve gli studenti su appuntamento.	